



NOVASCRUB™ ARROZ

- Testeos toxicológicos
- Por qué usar NOVASCRUB™ ARROZ
- % de uso
- Tamaño de partícula
- Inci Name
- Aplicaciones
- Información toxicológica



TECHNICAL DATA SHEET



NOVASCRUB™ ARROZ

NOVACHEM S.R.L. - EDIFICIO URUGUAY I, E. ZEBALLOS 2739. BECCAR, SAN
ISIDRO. Pcia. BUENOS AIRES, ARGENTINA. CP B1643AGY- Tel: +54 9 11 4737
2007 - INFO@NOVACHEM.COM.AR WWW.NOVACHEM.COM.AR

RICO EN ALFA HIDROXIACIDOS

INTRODUCCIÓN

Desde hace muchos siglos la piel ha sido considerada sinónimo de belleza. Para su tratamiento se han empleado las más diversas sustancias. Hace más de 6000 años, las personas del Antiguo Egipto utilizaban técnicas de exfoliación. Realizaban mezclas de aceites de origen animal con polvo de alabastro (un tipo de piedra) y sal marina. Se colocaban esta pasta sobre la piel del cuerpo y rostro, y la frotaban para eliminar las impurezas.

Años más tarde, los griegos realizaban el mismo ritual. Ellos untaban su cuerpo con aceite natural y luego colocaban arena y frotaban antes de bañarse. El objetivo era tener la piel limpia y tersa. Se trataba de técnicas de exfoliación mecánica.

Por la Edad Media se sumó un nuevo modo, que significó el origen de lo que conocemos como exfoliación química. En esos tiempos, las personas utilizaban el ácido tartárico del vino como agente activo para exfoliar sus cuerpos.

La evolución, desde sus comienzos, fue constante. Para 1800 los exfoliantes de uso cotidiano y casero eran de aceites o jugos naturales combinados con elementos granulados como azúcar o polvos de piedras. 100 años más tarde, la piedra pómez tomaba protagonismo como un elemento para realizar este proceso, sobre todo en áreas reseca.

En 1940 se conoce el peeling cutáneo y cicatrización, un procedimiento médico mediante el cual químicamente se pule la piel. Por estos años, muchos estudios permitieron el avance de estas técnicas y se descubrieron muchas sustancias que podían colaborar con la exfoliación, y se descartaron otras que se venían utilizando hasta el momento pero que significaban un riesgo para la salud.

La llegada de los hidroxiácidos en 1974 (Scout & Yu), determinó un enorme cambio en esta industria, que un año después generó más de 95 productos comerciales.

Los peelings o mascarillas pueden ser considerados como agentes que mantienen la piel en condiciones óptimas de normalidad cutánea, a la vez que realzan y embellecen al individuo. Tradicionalmente los peelings han sido definidos como sustancias químicas que aplicadas sobre la piel permiten un grado de exfoliación variable, a la vez que estimulan la dermis. Pueden ser, además, empleados como complemento de otros procedimientos, ya sean tratamientos diarios de la piel o adyuvantes en la terapia de ciertas condiciones, así como lesiones pre malignas o benignas, como las queratosis, entre otras; actualmente son una de las bases del tratamiento y mejora del foto envejecimiento.

Estos agentes, además de sus efectos exfoliantes, incluyen aquéllos que permiten una hidratación cutánea óptima, una queratinización y descamación adecuadas, una mayor eficiencia en la función de barrera, la capacidad de revertir o disminuir la atrofia dermoepidérmica, de disminuir los efectos del envejecimiento en particular aquéllos debidos al daño oxidativo, y finalmente, de mantener una morfología y una fisiología cutáneas apropiadas.

NOVASCUB™ ARROZ es un exfoliante inteligente de acción dual física + química, 100% natural, biodegradable y GMO free.

Sus micropartículas de arroz, están impregnadas de una solución de alfa hidroxiácidos derivados del kiwi, del pomelo y del limón.

Además, gracias a su excelente textura NOVASCUB™ ARROZ suaviza e hidrata la piel con un alto nivel de efectividad.

Micropartículas de arroz

NOVASCUB™ ARROZ es una excelente alternativa para reemplazar a los exfoliantes mecánicos sintéticos, que están siendo prohibidos en muchas partes del mundo por el negativo impacto ambiental sobre los ecosistemas marinos, por ejemplo, en Illinois (Estados Unidos) se ha prohibido la fabricación y venta de cosméticos que contienen micro bolas de plástico. La mayoría de las grandes empresas que utilizan microesferas de este material en sus productos ya han acordado comenzar a reemplazarlo con alternativas más naturales.

La acción exfoliante de NOVASCUB™ ARROZ se debe a su contenido de micropartículas de arroz, una alternativa ecológica, segura, biodegradable y 100% vegetal. El tamaño de estas partículas oscila entre 200-1100µm, lo que garantiza una limpieza profunda, removiendo impurezas, corrigiendo imperfecciones y dejando la piel suave.

Alfa-hidroxiácidos

Ha sido en los últimos años, que las sustancias más discutidas son los alfa-hidroxiácidos (AHA). El uso de AHA se introdujo en 1974 en el tratamiento tópico de la ictiosis.

Estas sustancias han sido utilizadas en dermatología desde hace más de cuarenta años, principalmente como agentes (peeling) y emolientes de la descamación de la piel. A pesar de su capacidad para exfoliar y lubricar la piel, sólo recientemente la industria cosmética comenzó a darse cuenta de que la eficacia de estos productos puede ser más que superficial.

Durante más de veinte años, VAN Scott & YU describen la eficacia de la utilización tópica de AHA en el tratamiento de las dermatosis ictisiformes. Posteriormente, las propuestas que utiliza AHA incluyen el tratamiento de la xerosis, acné, queratosis actínica y seborreica, las verrugas, la prevención del envejecimiento intrínseco y extrínseco de la atrofia de la piel causada por glucocorticosteroides tópicos. No obstante el uso de los AHAs se ha extendido considerablemente en los últimos años debido a que el tratamiento con dichos ácidos, promueve la reducción de los signos del envejecimiento cutáneo. Estos beneficios se atribuyen a un incremento

en la proliferación celular y la activación funcional de los fibroblastos en la síntesis de colágeno. Se ha sugerido que intervalos de tratamiento largos, pueden conducir a una remodelación de la matriz extracelular en la epidermis e incluso la dermis, que se acompaña de un incremento en la cantidad de colágeno depositada y en el contenido de ácido hialurónico.

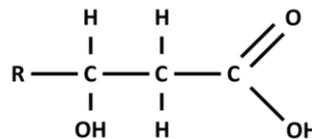
Las micropartículas de arroz, que componen a NOVASCUB™ ARROZ, están impregnadas de una solución de alfa hidroxiácidos derivados del kiwi, del pomelo y del limón.

Los AHAs tienen la ventaja de que pueden ser aplicados en casi todos los tipos de piel, no importa edad ni fototipo; incluso, pueden ser empleados en el embarazo y la lactancia sin problemas.

ESTRUCTURA Y PROPIEDADES DE FISICA QUIMICA AHA

Los alfa-hidroxiácidos (AHAs) comprenden una gran familia de compuestos, son sustancias naturales que se encuentran en diversos frutos como el limón, kiwi, pomelo y otros frutos ácidos (ácido cítrico), introducidos en el mercado al finalizar la década de los setenta. Son un grupo de ácidos carboxílicos, en los que existe un grupo hidroxilo en el carbón alfa. Pueden ser monocarboxílicos (glicólico, láctico), dicarboxílicos (málico y tartárico) y tricarboxílicos (cítrico).

La AHA tiene un grupo carboxilo terminal con uno o dos grupos hidroxilo en la posición alfa y una longitud de cadena de carbono variable.



Estructura general de AHA, donde R representa una cadena de carbono de longitud variable.

Rompen las uniones químicas que mantienen unidos los queratinocitos de la capa córnea, lo que permite su desprendimiento o exfoliación, y por lo tanto sus aplicaciones sucesivas disminuyen el grosor de la capa, un engrosamiento de la epidermis y dermis y un ordenamiento de la polaridad de los queratinocitos basales, entre otros. Por lo general los AHAs producen peeling de tipo superficial que se acompaña de alteraciones en la epidermis y dermis papilar, ya sea en su totalidad o parte de ella, lo que genera estimulación epidérmica al eliminar o destruir epidermis dañada o alterada. La adición de AHAs a otras sustancias químicas, como resorcina o ácido salicílico, refuerza los mecanismos reparativos cutáneos.

Su acción en dermis se demuestra al aumentar las concentraciones de ácido hialurónico en la epidermis, así como en la matriz extracelular.

Mecanismo de acción de la AHA

El mecanismo AHA de acción aún no está completamente conocido, pero se sabe que es poco probable que un receptor específico de la AHA está presente en las células.

Estos ácidos son una clase de compuestos que, cuando se aplica por vía tópica, que producen efectos particulares sobre el estrato córneo, la epidermis y la papila dérmica, en las teorías actuales sugieren que los folículos pilosebáceos. Los AHA bajas concentraciones actúan sobre la epidermis

Facilitando la descamación o exfoliación, que resulta en aumento de la síntesis y del metabolismo del ADN basal, reduciendo el espesor del estrato córneo, ya que hay un desprendimiento de los corneocitos en las capas inferiores y en la superficie del estrato córneo, inmediatamente por encima del estrato granuloso. No hay efectos sobre las células de otras capas.

También, a bajas concentraciones, tienen un efecto plastificante sobre el estrato córneo ya que actúan por adsorción de grupos de cadenas de queratina sin aumentar el contenido de agua. Al mismo tiempo, la piel se vuelve más flexible y menos susceptible a las grietas de la descamación del estrato córneo de fragilidad de la piel y una mejora real en la superficie.

Por qué usar NOVASCURB™ ARROZ

- Posee acción exfoliante dual, mecánica y química.
- Limpia profundamente y remueve imperfecciones de la dermis.
- Suaviza la piel.
- Es un exfoliante natural.

% de uso NOVASCURB™ ARROZ

- De 0,5 a 10 %

Tamaño de partícula

- 200 – 1100 µm

INCI Name NOVASCURB™ ARROZ

Nombre INCI: *Oryza Sativa Powder, Actinidia Chinensis Fruit Extract, Citrus Limon Fruit Extract, Citrus Grandis Fruit Extract.*

Aplicaciones NOVASCURB™ ARROZ

- Línea de cremas faciales.
- Exfoliantes capilares.
- Líneas de tratamiento corporal.
- Jabones líquidos y en barra.
- Geles exfoliantes.
- Líneas antiage.
- Productos de limpieza facial.

Bibliografía:

1. Van Scott EJ., Yu RJ. Hyperkeratinization, corneocyte cohesion and alpha hydroxy acids. *J Am Acad Dermatol.*, 11: 867 (1984)
2. Atzori L, Brundu M.A., Orru A., Biggio P. Glycolic acid peeling in the treatment of acne. *J Eur Acad Dermatol Venereol.*, 12: 119 (1999)
3. Ditre C.M., Griffin T.D., Murphy G.F., Sueki H., Telegan B., Jonson V.C., Yu R.J., Van-Scott E.J. Effects of alpha hydroxyacids on photoaged skin: a pilot clinical, histologic and ultrastructural study. *Acad. Dermatol.*, 34: 187 (1996)
4. Kim SJ, Won YH. The effect of glycolic acid on cultured human skin fibroblasts: cell proliferative effect and increased collagen synthesis. *J Dermatol.*, 25: 85 (1998)
5. BERARDESCA, E. *et al.* Alpha hydroxyacids modulate stratum corneum barrier function. *Br. J. Dermatol.*, v. 137, p. 934-938, 1997.
6. BRODY, H. *et al.* Round table discussion of alpha hydroxy acids. *Dermatol. Surg.*, v. 22, p. 475- 477, 1996.
7. CLARK, C. P. Alpha hydroxy acids in skin care. *Clin. Plast. Surg.*, v. 23, p. 49-56, 1996.
8. KEMPERS, S. *et al.* An evaluation of the effect of on alpha hydroxy acid – blend skin cream in the cosmetic improvement of symptoms of moderate to severe xerosis, epidermolitic hyperkeratosis, and ichthyosis. *Cutis*, v. 61, p. 347-350, 1998.
9. VAN SCOTT, E. J.; YU, R. J. Control of keratinization with a-hydroxy acids and related compounds. I. Topical treatment of ichthyotic disorders. *Arch. Dermatol.*, v. 110, p. 586-590, 1974.
10. <https://www.newscientist.com/article/dn25773-why-illinois-has-banned-exfoliating-face-washes#u6mzelhww5k>

 Toda la información consignada en esta literatura es de buena fe. Recomendamos testear nuestros productos antes de adoptarlos a nivel productivo, para chequear su conveniencia en una aplicación dada. Esta información no debe entenderse como una concesión o permiso para hacer uso de los procedimientos o compuestos patentados. Queda estrictamente prohibida toda reproducción o distribución de este material, cualquiera fuere el medio empleado, a menos que se cuente con un permiso emitido por Novachem.